



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare  
**Disciplina: MATEMATICA**  
CLASSE 2CM LICEO CLASSICO  
Anno scolastico 2018-2019  
Prof. Marina Moreschi

## 1° MODULO

### Le disequazioni

Disequazioni di primo grado intere. Disequazioni di grado superiore al primo risolubili con l'applicazione della regola dei segni. Le disequazioni fratte. I sistemi di disequazioni

## 2° MODULO

### I numeri reali e i radicali

Le potenze con esponente razionale. I radicali. Le condizioni di esistenza. La semplificazione dei radicali, la riduzione allo stesso indice, trasporto fuori e dentro dal segno di radice. La moltiplicazione e la divisione fra radicali. La potenza e la radice di un radicale. L'addizione e la sottrazione di radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. I radicali quadratici doppi. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali.

## 3° MODULO

### Le equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

Le equazioni di 2° grado incomplete e complete, intere e fratte. Formula risolutiva generale e formula ridotta. Equazioni parametriche, relazioni tra soluzioni di un'equazione di secondo grado. I problemi con le equazioni di secondo grado.

Le equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie, trinomie, equazioni risolubili attraverso la scomposizione in fattori.

## 4° MODULO

### Sistemi lineari e di secondo grado

I sistemi lineari di due equazioni in due incognite e di tre equazioni in tre incognite. Metodo di sostituzione, confronto e riduzione. Significato geometrico. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. I problemi con i sistemi. I sistemi di secondo grado.

## 5° MODULO

### La circonferenza e il cerchio

La circonferenza e il cerchio. I teoremi sulle corde. Le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza. Gli angoli alla circonferenza e gli angoli al centro



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



## 6° MODULO

### Poligoni inscritti e circoscritti

I poligoni inscritti e circoscritti. I punti notevoli di un triangolo. I quadrilateri inscritti e circoscritti. I poligoni regolari

## 7° MODULO

### Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano. Distanza tra due punti, punto medio di un segmento. L'equazione generale della retta. Il coefficiente angolare: rette parallele e perpendicolari. Intersezioni e posizione reciproca tra rette. Come determinare l'equazione di una retta dati due punti, dato un punto e noto  $m$ . Funzioni lineari a tratti. Distanza di un punto da una retta. I fasci di rette (equazione parametrica della retta).

## 8° MODULO

### Le trasformazioni geometriche nel piano euclideo e nel piano cartesiano

Simmetrie. Traslazioni. Rotazioni. Le trasformazioni nel piano cartesiano.

## 9° MODULO

### Il teorema di Talete e la similitudine

Il teorema di Talete e le sue conseguenze. I criteri di similitudine dei triangoli. La similitudine e le figure simili. I teoremi di Euclide. La similitudine nella circonferenza: corde, secanti e tangenti.

## 10° MODULO

### Il teorema di Pitagora

Il teorema di Pitagora. I triangoli rettangoli particolari: angolo di  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $30^\circ$ .

## 11° MODULO

### Calcolo della probabilità

Definizione classica di probabilità. Somma e prodotto logico di eventi. La probabilità condizionata.

Prof.ssa Marina Moreschi